**SIMBOLOGIA**

**DIODO**

Es un componente discreto que permite la circulación de corriente entre sus terminales en un determinado sentido, mientras que la bloquea en el sentido contrario.

|  |  |
| --- | --- |
| **Diodo rectificador:**  Es el elemento o circuito que permite convertir una [señal eléctrica](http://es.wikipedia.org/wiki/Se%C3%B1al_el%C3%A9ctrica) alterna en una continua. Esto se realiza utilizando [diodos](http://es.wikipedia.org/wiki/Diodo) rectificadores, ya sean [semiconductores](http://es.wikipedia.org/wiki/Semiconductor) de estado sólido, [válvulas al vacío](http://es.wikipedia.org/wiki/V%C3%A1lvula_termoi%C3%B3nica) o válvulas gaseosas como las de vapor de mercurio. | **Diodo zener:** Es un [diodo](http://es.wikipedia.org/wiki/Diodo) de [silicio](http://es.wikipedia.org/wiki/Silicio) que se ha construido para que funcione en las zonas de rupturas, recibe ese nombre por su inventor, el Dr. [Clarence Melvin Zener](http://es.wikipedia.org/wiki/Clarence_Melvin_Zener). El diodo zener es la parte esencial de los [reguladores de tensión](http://es.wikipedia.org/wiki/Regulador_de_tensi%C3%B3n) casi constantes con independencia de que se presenten grandes variaciones de la tensión de red, de la [resistencia](http://es.wikipedia.org/wiki/Resistencia_el%C3%A9ctrica) de carga y [temperatura](http://es.wikipedia.org/wiki/Temperatura). |
| **Diodo varicap:**  Es un tipo de [diodo](http://es.wikipedia.org/wiki/Diodo) que basa su funcionamiento en el fenómeno que hace que la anchura de la barrera de potencial en una [unión PN](http://es.wikipedia.org/wiki/Uni%C3%B3n_PN) varíe en función de la tensión inversa aplicada entre sus extremos. Al aumentar dicha tensión, aumenta la anchura de esa barrera, disminuyendo así la [capacidad](http://es.wikipedia.org/wiki/Capacidad_(condensador)) del diodo. De este modo se obtiene un [condensador](http://es.wikipedia.org/wiki/Capacitor) variable controlado por tensión. | **Diodo gunn impatt:**  Es un generador de microondas y no un rectificador como el común de los diodos. Esta conformado por un semiconductor que genera el llamado “efecto Gunn”. Usualmente se usan placas de [[arseniuro de galio ([Ga As](http://www.mitecnologico.com/Main/GaAs)) a las cuales al aplicar una tensión eléctrica (mayor a los 3,3 voltios/cm.) que presenta resistencia negativa. |
| **Diodo supresor de tensión:**  Es un dispositivo utilizado para limitar las sobretensiones y proteger otros componentes electrónicos. | **Diodo de coriente constante:**  Idealmente adecuados para utilizar como reguladores/limitadores de corriente, elementos de derivación y para utilizar en generadores de rampa lineal, generadores de escala, etc. |
| **Diodo de recuperación instantánea SNAP:**  Permiten transiciones es muy rápidas. | **Diodo túnel:**  es un [diodo](http://es.wikipedia.org/wiki/Diodo) [semiconductor](http://es.wikipedia.org/wiki/Semiconductor) que tiene una unión en la cual se produce el efecto túnel que da origen a una [conductancia](http://es.wikipedia.org/wiki/Conductancia_el%C3%A9ctrica) diferencial negativa en un cierto intervalo de la característica [corriente](http://es.wikipedia.org/wiki/Intensidad_de_corriente_el%C3%A9ctrica)-[tensión](http://es.wikipedia.org/wiki/Voltaje). |
| **Diodo rectificador de túnel:**  Son dispositivos muy versátiles que pueden operar como detectores, amplificadores y osciladores. Poseen una región de juntura extremadamente delgada que permite a los portadores cruzar con muy bajos voltajes de polarización directa y tienen una resistencia negativa, esto es, la corriente disminuye a medida que aumenta el voltaje aplicado. | **Diodo** **Schottky:**  **E**s un dispositivo [semiconductor](http://es.wikipedia.org/wiki/Semiconductor) que proporciona conmutaciones muy rápidas entre los estados de conducción directa e inversa (menos de 1[ns](http://es.wikipedia.org/wiki/Nano_(prefijo)) en dispositivos pequeños de 5 mm de diámetro) y muy bajas tensiones umbral, los diodos Schottky tienen una tensión umbral de aproximadamente 0,2 V a 0,4 V. |
| **El diodo PIN:**  Es un diodo que presenta una región P fuertemente dopada y otra región N también fuertemente dopada, separadas por una región de material que es casi intrínseco, de material que es casi intrínseco. Este tipo de diodos se utiliza en frecuencias de microondas, es decir, frecuencias que exceden de 1 GHz | **Fotodiodo:**  Es un [semiconductor](http://es.wikipedia.org/wiki/Semiconductor) construido con una [unión PN](http://es.wikipedia.org/wiki/Uni%C3%B3n_PN), sensible a la incidencia de la [luz visible](http://es.wikipedia.org/wiki/Luz_visible) o [infrarroja](http://es.wikipedia.org/wiki/Infrarrojo). Para que su funcionamiento sea correcto se polariza inversamente, con lo que se producirá una cierta circulación de corriente cuando sea excitado por la luz. |
| **LED diodo de emisor de luz:**  Es un [diodo](http://es.wikipedia.org/wiki/Diodo) [semiconductor](http://es.wikipedia.org/wiki/Semiconductor) que emite [luz](http://es.wikipedia.org/wiki/Luz). Se usan como indicadores en muchos dispositivos, y cada vez con mucha más frecuencia, en [iluminación](http://es.wikipedia.org/wiki/Iluminaci%C3%B3n) | **Diodo laser:**  Emiten luz por el principio de emisión estimulada, la cual surge cuando un fotón induce a un electrón que se encuentra en un estado excitado a pasar al estado de reposo, este proceso esta acompañado con la emisión de un fotón, con la misma frecuencia y fase del fotón estimulante |
| **Diodo magnetico:**  Dispositivo semiconductor sensible al magnetismo que tiene una  resistencia interna que varía en función del campo externo. | **Puente rectificador:**  Los terminales del puente rectificador pueden cambiar, dependiendo del fabricante. Vemos que pueden tener distintos aspectos, que dependen sobre todo de la potencia que sea necesaria en el circuito al que van destinados. |
| **Display de 7 segmentos con diodos LED:**  Es un componente que se utiliza para la representación de números en muchos dispositivos electrónicos. más común es el de color rojo, por su facilidad de visualización. |  |